



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejak pertama kali dirilisnya sebuah *animated-picture*, *Humorous Phases of Funny Faces*, pada tahun 1906, animasi mulai berkembang pesat. Pada masa lampau, animasi merupakan karya-karya murni hasil gambar tangan para seniman yang memang mendedikasikan diri bekerja keras menggambar satu demi satu gerakan yang begitu banyak, demi sebuah perkembangan yang lebih baik di masa depan. Barulah sejak tahun 1960-an hingga saat ini, teknologi digital telah begitu berkembang, sehingga memberikan pengaruh yang sangat besar pula bagi perkembangan generasi animator dan desainer *motion graphic* di seluruh dunia.

Seni dalam *motion graphic* sedinamis implikasi dari namanya. *Motion graphic* seakan memberi 'kehidupan' bagi huruf, tulisan, dan gambar yang tidak bergerak, saling berinteraksi satu sama lain untuk menyampaikan komunikasi pada pemirsanya. Sehingga pada dasarnya dapat dikatakan bahwa *motion graphic* juga merupakan animasi, dalam bentuk digital.

Motion graphic saat ini ramai digunakan baik di dunia perfilman, pertelevisian, bahkan periklanan. Dalam perfilman, *motion graphic* biasa digunakan

untuk pembuatan *opening title* atau *movie trailer*. Sedangkan dalam dunia pertelevisian, *motion graphic* lebih dimanfaatkan sebagai *network branding* antara lain dalam bentuk *station ID*, *show openers*, dan *show packages* yang mencakup *bumper*, *lower-third*, *interstitials*, *lineups and upfronts*, dan *mortises*.

Salah satu teknik animasi digital yang mulai banyak digunakan adalah teknik *matchmoving* atau juga dikenal dengan *motion tracking*. *Matchmoving* merupakan sebuah teknik pemetaan gerak obyek atau kamera di dalam sebuah *live-action footage*, untuk kemudian berdasarkan hasil pemetaan tersebut, *live-action footage* akan disatukan dengan animasi 2D ataupun 3D. Saat ini teknik *matchmoving* sudah cukup banyak dimanfaatkan, baik dalam dunia perfilman maupun *motion graphic*.

Seiring waktu, baik sebagai penyampai informasi atau sekadar menghibur pemirsa, animasi dan *motion graphic* telah berkembang menjadi sebuah bentuk komunikasi dan hiburan yang memukau pada masa kini.

B. Rumusan Masalah

Penulis bermaksud membuat sebuah karya animasi menggunakan teknik *matchmoving*. Seringkali *matchmoving* terkendala (*error*) oleh faktor-faktor pengecoh, seperti *motion blur*, *highlights*, atau kilauan-kilauan, yang menyebabkan *tracking point* terhalangi, sehingga sulit untuk di-*tracking*. Terlebih lagi jika obyek yang ditangkap untuk di-*tracking* juga bergerak. Masalah yang penulis rumuskan, antara lain:

- 1) Bagaimana melakukan teknik *matchmoving* pada obyek yang bergerak?
- 2) Dapatkah *matchmoving* tetap dilakukan walaupun *marker* atau penanda yang akan dipetakan tertutupi atau menjadi buram?
- 3) Bagaimana melakukan *matchmoving* saat penanda (*marker*) mengalami keburaman atau tertutupi karena obyek sedang bergerak, sehingga gangguan saat proses kalibrasi kamera dapat diatasi?

C. Batasan Masalah

Karena tugas akhir yang penulis angkat adalah mengenai *matchmoving* dan *object tracking*, maka pembahasan masalah akan penulis batasi pada kedua topik tersebut, dalam lingkup keterbatasan *skill* yang penulis miliki. Pembatasan masalah mencakup:

- 1) Tugas akhir ini tidak difokuskan pada teknik-teknik *framing* dalam pengambilan gambar, penggunaan *lighting*, maupun pemakaian *talent*. Namun, tentu penulis tidak mengabaikan kualitas resolusi gambar yang diambil.
- 2) Tugas akhir ini adalah sebuah karya mengenai animasi menggunakan teknik *matchmoving*, yang sekadar diimplementasi ke dalam sebuah *motion graphic* untuk *station ID* UMN TV. Penulis tidak bermaksud menjadikannya sebagai bentuk *branding* ataupun promosi untuk UMN TV.
- 3) Logo UMN TV yang digunakan merupakan logo alternatif, karena UMN TV sendiri pun belum memiliki logo yang telah pasti akan digunakan.

- 4) Dari sekian banyak program perangkat lunak yang dapat melakukan *matchmoving*, penulis hanya menggunakan program PFTrack. Karena, perlu diakui, penulis tidak memiliki waktu yang cukup banyak dan memadai untuk mempelajari dan menganalisis semua program *matchmoving* yang ada.

D. Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini, secara umum, tentu diadakan untuk menyalurkan pemahaman penulis tentang perkuliahan yang telah dijalani selama ini. Dengan bekal ilmu yang telah dipelajari, tentu diharapkan penulis dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan melalui pengaplikasian ilmu melalui pengerjaan tugas akhir.

Secara pribadi, maksud dan tujuan tugas akhir ini untuk menstimulasi dan mengembangkan kreatifitas penulis, terutama dalam dunia animasi dan *motion graphic*, khususnya *matchmoving*. Kemudian penulis juga ingin lebih mengenal dan memahami fungsi serta karakteristik perangkat lunak yang dapat mendukung pembuatan teknik *matchmoving* ini.

E. Manfaat Tugas Akhir

Pelaksanaan tugas akhir ini telah memberikan banyak masukan ilmu tentang dunia animasi dan *motion graphic*, khususnya *matchmoving*, bagi penulis. Selain itu, penulis juga berkesempatan mempelajari dan lebih mendalami perangkat-perangkat lunak yang sebelumnya belum penulis pahami.

Penulis berharap, pembuatan tugas akhir ini dapat memberikan angin segar bagi perkembangan secara umum di dunia pertelevisian Indonesia, dan khususnya dunia animasi dan *motion graphic*.

Untuk kepentingan penelitian lanjutan di masa depan mengenai *matchmoving*, penulis berharap karya tugas akhir ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu referensi pembantu bagi peneliti-peneliti selanjutnya, khususnya mahasiswa/i Universitas Multimedia Nusantara, program studi Desain Komunikasi Visual.

F. Hambatan Tugas Akhir

Selama pengerjaan tugas akhir ini, tentu ada hambatan-hambatan yang penulis hadapi. Hambatan-hambatan ini dapat terjadi berdasarkan faktor dari luar maupun dari dalam diri penulis sendiri.

Hambatan yang penulis temukan dari dalam diri sendiri adalah penulis cenderung lambat dalam mengerjakan sesuatu karena terlalu memperhatikan detail-detail kecil, yang sebenarnya tidak terlalu berpengaruh jika tidak diperhatikan. Selain itu, *skill* yang penulis miliki juga masih belum terlalu luas dan dalam, sehingga seringkali merasa bingung. Terlebih ketika terjadi masalah teknis pada *matchmoving*, yang memang sangat rentan *error* jika dilakukan sedikit saja kekeliruan.

Walaupun terbilang cukup, spesifikasi komputer yang penulis miliki sebenarnya belum terlalu memadai. Masih ada beberapa kekurangan yang cukup sering menimbulkan masalah teknis, seperti proses *rendering* yang lambat atau

bahkan tidak mampu melakukan proses *rendering*, maupun terjadinya *crash* pada program yang sedang dijalankan.

Dari semua hambatan itu, penulis tentu berusaha mengatasinya dengan berbagai cara agar hambatan-hambatan tersebut tidak terlalu banyak mengganggu proses pengerjaan tugas akhir ini. Untuk mengatasi keterbatasan *skill*, penulis berusaha mencari *tutor* atau pihak-pihak yang lebih ahli dalam bidang *motion graphic* dan *matchmoving* untuk mendapatkan masukan ilmu dan pengarahan. Selain itu, penulis juga berusaha melakukan eksplorasi *tutorial* di internet yang berkaitan dengan *motion graphic* dan *matchmoving* ini. Dalam menangani hambatan yang datang dari diri sendiri, penulis terus berusaha bekerja lebih cepat dengan berkonsentrasi pada apa yang dikerjakan.

G. Sistematika Penulisan

BAB I – PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Rumusan Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Tujuan Tugas Akhir
- E. Manfaat Tugas Akhir
- F. Hambatan Tugas Akhir
- G. Sistematika Penulisan

BAB II – TELAAH LITERATUR

A. Definisi *Matchmoving*

B. Prinsip Kerja *Matchmoving*

1. *Matchmoving* dan *photogrammetry*

2. Proses *matchmoving*

a. *Camera tracking* dan *object tracking*

b. *Tracking* dan kalibrasi

c. Hambatan dalam *matchmoving*

C. Animasi dan *Motion Graphic*

BAB III – METODOLOGI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

B. Metode Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

D. Variabel Tugas akhir

E. Teknik Analisis Data

BAB IV – ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Praproduksi

1. Sinopsis konsep.

2. *Storyboard*.

B. Tahap Produksi

1. Proses syuting dan pemilihan *footage*.

2. Pengaplikasian teknik *matchmoving* ke dalam *footage*.

a. Mengevaluasi *footage*.

b. Definisikan kamera.

c. Mencocokkan *set/layout*

d. Melakukan tes pergerakan *matchmove*.

e. Mengekspor *scene* untuk proses selanjutnya.

3. Membuat Animasi

C. Tahap Pascaproduksi

BAB V – KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

B. Saran